Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności - studia w języku angielskim

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Konstrukcje przemysłowe
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Industrial Structures
Kod przedmiotu	WIL BUD oIS C27 16/17
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	5

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
5	15	0	0	0	15	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Get to know the types of buildings in the power plant, factories, manufacturing plants. Get to know the types of bearing structures and loads

Cel 2 Get to know the types of foundations for rotating machines. Type of loads and construction requirements

Cel 3 Get to know the types of foundations in hammers and printing machines. Type of loads and construction requirements

Cel 4 Get to know the types of foundations for machines inside a building. Modelling, type of loads and construction requirements

Cel 5 Modeling of the soil under the machine foundation

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Completing the courses: Strength of Materials, Soil Mechanics, Structure Mechanics

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student gives the types of buildings in factories, power plants and manufacturing plants.

EK2 Umiejętności Student can define type of bearing structures of building and type of loads

EK3 Wiedza Student gives the loads acting on machine foundation and gives method of calculation of dynamic equilibrium

EK4 Umiejętności Student can check the equilibrium forces acting on foundation include the soil stiffness and soil damping

6 Treści programowe

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Designing the foundation in hammer. Shape calculation and checking the equilibrium of dynamic loads including soil stiffness and soil damping	10
P2	Calculation of soil stiffness and soil damping with different soil models used in standards	3
P3	Consultation and completion of the project	2

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Overview of kind of building and structures in factories	2
W2	Type of foundations under machines and types of loads	2
W3	Foundation in hammers. Loads, shapes and reinforcement requirements	4
W4	Foundation under rotating machines. Loads, shapes and reinforcement requirements	4

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W5	Problems with soil modelling under a foundation. Types of models used in standards	3

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Konsultacje

N3 Dyskusja

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**53**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

F3 Test

Ocena podsumowująca

P1 Projekt

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	x
Na ocenę 3.5	x
Na ocenę 4.0	x
Na ocenę 4.5	x
Na ocenę 5.0	x
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	x
Na ocenę 3.5	x
Na ocenę 4.0	x
Na ocenę 4.5	x
Na ocenę 5.0	x
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	x
Na ocenę 3.5	x
Na ocenę 4.0	x
Na ocenę 4.5	x
Na ocenę 5.0	x
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	x
Na ocenę 3.5	x
Na ocenę 4.0	x
Na ocenę 4.5	x
Na ocenę 5.0	x

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1		Cel 1	w1 w2	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	w1 w2	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK3		Cel 3 Cel 4	p1 p2 w3 w4 w5	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK4		Cel 4 Cel 5	p1 p2 p3 w5	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] BOWLES Joseph — *Foundation analysis and design*, London, 1997, McGraw-Hill

Literatura uzupełniająca

[1] LIPIŃSKI Janusz — *Fundamenty pod maszyny*, Warszawa, 1985, Arkady

[2] N-80/B-03040 — *Fundamenty i konstrukcje wsporcze pod maszyny*, Warszawa, 1980, PKN

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż. prof. PK Bogumił Wrana (kontakt: `wrana@limba.wil.pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Janusz Kogut (kontakt:)

2 dr hab. inż., prof. PK Bogumił Wrana (kontakt:)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....